

เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเปลี่ยนแปลง ของมหาวิทยาลัยในอนาคต

Transformation of Technology Disruption in the Future of Higher Education

นรเศรษฐ์ ปรีดาวิภาต¹ และ ชูณพงศ์ ศรีกาฬสินธุ์²

Tatsawan Preedawiphat and Thanupong Srikalsin

บทคัดย่อ

เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเปลี่ยนแปลงของมหาวิทยาลัยในอนาคต เป็นสิ่งที่ต้องให้ความสนใจ ในยุคดิจิทัล ของศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีกับการศึกษาในมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมจะมาสร้างการเปลี่ยนแปลงที่มีประโยชน์ทั้งผู้เรียนและผู้สอนได้อย่างลงตัว มหาวิทยาลัยในอนาคตจะกำหนดทิศทางรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาบริหารจัดการภายในองค์กร เพื่อบริการอยู่ และมีประสิทธิภาพ เพื่อตอบโจทย์กลุ่มผู้เรียน โดยมหาวิทยาลัยในอนาคตยังคงเป็นกำลังสำคัญในการวางรากฐานคุณภาพ บุคลากรในทุกมิติด้านองค์ความรู้ สังคม วัฒนธรรม อย่างสอดคล้องเหมาะสมกับยุคดิจิทัล เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศในอนาคตต่อไป

คำสำคัญ : เทคโนโลยีสารสนเทศ / การเปลี่ยนแปลง / มหาวิทยาลัย

Abstract

The impact of Information technology disrupts the future of universities all around the world. What will universities look like in 21st Century? Technology and innovation, the changes are beneficial for both learners and instructors. University and academics

will support the change of Information Technology to manage the organization for its existence and more efficiency. The Future of universities continue to be an important force in laying the foundation for human quality resources in every dimension. The knowledge, culture and society are accordance with the digital age as a force for future development in the country.

Keyword : Technology / disruption / Transformation / Higher Education

บทนำ

ศตวรรษที่ 21 กระแสโลกเทคโนโลยีและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้เกิดผลกระทบ จนถึงขั้นปฏิบัติการทำงานในทุกภาคการผลิตและทุกภูมิภาคทั่วโลกอย่างคาดไม่ถึง The Future of Jobs ของ WEF2016 คาดว่าจะมีตำแหน่งงานโดยรวม 5 ล้านตำแหน่งในทั่วโลก หายไปภายในปี 2020 ซึ่งเทคโนโลยีจะมีผลทำให้ตำแหน่งงานหายไป 7.1 ล้านตำแหน่งงาน ขณะเดียวกันจะมีการสร้างงานใหม่ 2.1 ล้านตำแหน่งงาน ในขณะเดียวกันความก้าวหน้าของนวัตกรรมช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น แต่ในขณะเดียวกันผู้ที่ไม่สามารถปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงนี้อาจถูกทอดทิ้งให้กลายเป็นคนตกงาน (เสาวณี จัตะพงษ์, และพัชรพร ลิฬพัฒน์ไพบูลย์, 2560) และมีการคาดการณ์ไว้อีกว่า

¹ นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการจัดการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาจารย์ประจำสาขาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและธุรกิจไซเบอร์ วิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เทคโนโลยีสารสนเทศในอีก 15 ปี ข้างหน้าจากการพัฒนา นวัตกรรมเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligent) หรือเอไอ (AI) จะพัฒนาได้ดีกว่าเดิมถึง 1,000 เท่า และจะมีบทบาทสร้างความเปลี่ยนแปลงมากมายซึ่งจะเข้ามาทดแทนแรงงานในอาชีพต่าง ๆ มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากทำงานได้ดีกว่าแรงงานคน และในส่วนของด้านการศึกษา เทคโนโลยีเอไอ (AI) จะเข้ามามีบทบาทการสอนหนังสือแทนมนุษย์ได้หรือไม่ โดยบทบาทของมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรในปี 2030 (Simon Marginson, 2015)

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยในประเทศไทยจะต้องมีการปรับตัวอย่างมากเพื่อให้อยู่รอดกับการแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้น จากปัจจัยหลากหลายด้าน ผลการวิจัยของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ) เรื่องผลกระทบโลกาภิวัตน์ต่อการจัดการศึกษาไทยในอนาคต ได้คาดการณ์แนวโน้มของสถาบันอุดมศึกษาไทยไว้หลายประการ ซึ่งหนึ่งในหลายประเด็นที่จะเป็นแนวทางการพัฒนาอุดมศึกษาไทย คือ สถาบันอุดมศึกษาบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เนื่องจากความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้การเรียนแบบออนไลน์เป็นที่นิยมมากขึ้น มีการวิจัยและพัฒนาสื่อการเรียน การสอน เนื้อหา หลักสูตรทางอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการใช้ประโยชน์ในอินเทอร์เน็ต มีเครือข่ายครอบคลุมกว้างขวางซึ่งจะมีประโยชน์ในการเพิ่มโอกาสเข้าสู่อุดมศึกษาสำหรับผู้อยู่ในพื้นที่ห่างไกล (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2550) และจากข้อมูล มูดีส์อินเวสเตอร์เซอร์วิส (Moody's Investor Service) ศูนย์การวิจัยการเงินได้ให้ข้อมูลสนับสนุนว่ามหาวิทยาลัยในประเทศสหรัฐอเมริกา กว่า 500 แห่ง ประสบปัญหาทางสภาพขาดทุนทางการเงินในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบัน ซึ่งนับจากนี้ มหาวิทยาลัย จะไม่สามารถพึ่งพาค่าเล่าเรียนจากนักเรียนได้เพียงอย่างเดียว มหาวิทยาลัยจะต้องคำนึงถึงรายรับแบบใหม่ ๆ โดยต้องแยกการบริหารจัดการเป็นส่วนต่าง ๆ เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้วยเช่นกัน (Jeffrey J.Selinger, 2016)

จึงเป็นที่น่าสนใจว่าเทคโนโลยีสารสนเทศกับการเปลี่ยนแปลงของมหาวิทยาลัยในอนาคตจะเป็นไปในทิศทางใด กลุ่มผู้เรียนและมหาวิทยาลัยในอนาคตจะมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการศึกษา โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาผสมผสานในการเรียนการสอนหรือไม่ เพื่อให้เกิดการบูรณาการ เชิงสร้างสรรค์ ทั้งศาสตร์ ศิลป์ ชีวิต และเทคโนโลยีเข้าด้วยกันอย่างกลมกลืน เพื่อสร้างคนที่สังคมต้องการได้ในทุกมิติและเหมาะสม สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกเทคโนโลยีได้อย่างลงตัว

เทคโนโลยีสารสนเทศกับการศึกษาไทย

ประเทศไทยในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยี ซึ่งส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตและวิธีการทำงานทำให้ทรัพยากรมนุษย์ต้องปรับตัวและยกระดับสมรรถนะของตน เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงตลอดจนสามารถเป็นกำลังสำคัญของการขับเคลื่อน โดยประเทศไทยให้ความสำคัญที่จะยกระดับพัฒนาประเทศสู่การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีทุกมิติโดยเฉพาะในด้านการศึกษาของประเทศ

หากกล่าวถึงเทคโนโลยีสารสนเทศกับการศึกษาไทย ในระดับมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสารสนเทศ จึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญมากหากนำมาพัฒนาใช้อย่างเหมาะสมซึ่งจะสร้างประโยชน์และความคุ้มค่าต่อการลงทุน โดย กิตติศักดิ์ เด็นสันเทียะ (2014) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในวงการศึกษา หรือคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา (Computer-Based Education) คือการนำประโยชน์มาใช้ ไม่ว่าจะเป็นด้านการจัดการเรียนการสอน การลงทะเบียน การจัดทำบัตรนักศึกษา การจัดทำผลการเรียน ตลอดไปจนถึงการออกใบรับรองการจบหลักสูตร ดังนั้น บทบาทของคอมพิวเตอร์จึงถูกนำมาใช้จัดการ โดยแบ่งเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1) คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหาร (Computer Applications into Administration) คอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทเรื่องการบริหารจัดการข้อมูลเพื่อการตัดสินใจมีบทบาทในการบริหารการศึกษามากขึ้นทำให้ได้ข้อมูลชัดเจน โดยแบ่งเป็น

1.1) การบริหารงานทั่วไป ใช้ในการบริหารงานบุคคล งานธุรการ การเงิน และบัญชี ประชาสัมพันธ์ การจัดการระบบฐานข้อมูล (Management Information System: MIS) ใช้เพื่อการวางแผนและการบริหารการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

1.2) การบริหารการเรียนการสอน การใช้คอมพิวเตอร์ ช่วยในการบริหาร ของครูผู้สอน จากการสอนปกติ เช่น งานทะเบียน งานเอกสาร การจัดตารางสอน ตารางสอบ การตรวจและรวบรวมคะแนน การสร้างและวิเคราะห์ข้อสอบ การวัดและการประเมินผลการเรียน

2) คอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการเรียนการสอน (Computer-Managed Instruction) การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยจัดการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้ครูไม่ต้องเสียเวลา เช่น การจัดเลือกข้อสอบ การทำเอกสารเกี่ยวกับการเรียนการสอน การวิเคราะห์ ผู้เรียนเพื่อพัฒนาออกแบบ การเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพตรงกับวัตถุประสงค์ของผู้เรียน

3) คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer-Assisted

instruction: CAI) คอมพิวเตอร์ช่วยกระบวนการเรียนการสอน โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์นำเสนอเรื่องราวที่ใช้ในการเรียนโดยตรง จะเป็นแบบฝึกหัด เป็นตัวต่อ การจำลอง เป็นเกม เป็นแบบทดสอบ ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายในการให้ความรู้กับผู้เรียน ซึ่งการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยสอน ช่วยผู้เรียนได้หลายอย่างเช่น ลดความแตกต่างของผู้เรียน สามารถทบทวนบทเรียนได้ เรียนบทเรียนเสริมเรียนก่อนล่วงหน้าได้ เช่น การใช้ลักษณะการเรียนการสอนถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทาง ซีดีรอม เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอกซ์ทราเน็ต หรือ ทางสัญญาณโทรทัศน์ หรือ สัญญาณดาวเทียม (Satellite) ที่นิยมเรียกกันว่าอีเลิร์นนิง (E-learning)

ปัจจุบันจึงพบว่า คอมพิวเตอร์เปรียบเสมือนผู้ช่วยสอนที่ถูกนำมาใช้ ในการเรียนการสอน หลากหลายรูปแบบทั้งในส่วนการเรียนแบบออนไลน์ (Online) หรือแบบผสมผสาน การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) มีบทบาทเข้ามามีส่วนสำคัญ ในการพัฒนาและสนับสนุนการจัดการศึกษาจากการเรียนพบเจอหน้าซึ่งกันและกัน (Face to Face) ที่เป็นการเรียนในห้องเรียนที่ได้รับประสบการณ์เรียนรู้จากผู้สอนและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนในชั้นเรียนได้ แต่การเรียนแบบเผชิญหน้ายังขาดสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ การเรียนแบบผสมผสานกับห้องเรียนออนไลน์ (Online Learning) จึงช่วยทำลายข้อจำกัดหลายด้าน ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้แบบไม่จำกัดสถานที่และเวลา ทั้งยังทำให้การเรียนรู้มีการใช้สื่อที่หลากหลาย (ปฎิมาภรณ์ ไทยโพธิ์ศรี และพัลลภ พรียะสุวรรณ, 2557: 215)

โดยนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีการศึกษาในปัจจุบันเป็นแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flip classroom) ข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ถูกสะสมไว้บนระบบคลาวด์ (Cloud Computing) ทำให้การเข้าถึงแหล่งความรู้ ง่ายดายและรวดเร็วขึ้น การจัดการการศึกษายุคใหม่ก่อให้เกิดการเรียนแบบเปิด (Open Education Resource) จากการเปลี่ยนแปลงนำไปสู่การต่อยอดแผนทางด้านไอซีที (Information and Communication Technology) หรือ ICT ของมหาวิทยาลัยซึ่งต้องมีอย่างน้อย 3 ด้านใหญ่ คือ

- 1) การพัฒนานคนและโครงสร้างพื้นฐานด้านไอซีที (ICT) ต้องพัฒนา ให้ทันและรองรับ เทคโนโลยีอุบัติใหม่
- 2) การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีปรับเปลี่ยนหรือบูรณาการรูปแบบการสอนให้รองรับการศึกษา ในรูปแบบระบบเปิด (Open Education Resource) และรูปแบบการนำ

เสนอ การเรียนรู้หลักสูตรต่าง ๆ ทางออนไลน์ (Massive Open Online Course) หรือ (MOOC)

3) การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดกระบวนการเรียนแบบลูกบาศก์แห่งความสร้างสรรค์ (Cubic Creative) (ณัฐกฤตา โกมลนาค 2554)

การปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยโดยนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาปรับใช้ในการเรียน การสอนให้คุ้มค่าและได้ประโยชน์สูงสุดในปัจจุบัน เป็นทิศทางที่สามารถคาดการณ์ ได้ว่ารูปแบบการเรียนการสอนจะปรับเปลี่ยนไปโดย Leasa Weimer (2017) กล่าวว่า รูปแบบการเรียนรู้แบบใหม่ในมหาวิทยาลัยจะมีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ดังต่อไปนี้

1. แนวโน้มระยะยาว 5 ปีขึ้นไป (Long-term trends) นวัตกรรมขั้นสูง วัฒนธรรมการเรียนรู้ที่เน้นความเป็นผู้ประกอบการ การค้นหาและการทดลอง การเรียนรู้แบบลึกซึ้ง (Deep learning) การเรียนรู้แบบให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Project-Based Learning), การเรียนรู้จากความท้าทาย (Challenge-Based Learning), การเรียนรู้ที่ยึดการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-Based Learning) จะพบมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

2. แนวโน้มระยะกลาง 3-5 ปี (Mid-term trends) เน้นการเรียนรู้แบบวัดผล (Measuring Learning) โดยการเรียนรู้แบบวิเคราะห์ (Learning Analytics) โดยใช้ Visualization Software การออกแบบพื้นที่การเรียนรู้ (Learning space) เพื่อทำให้เกิด Active Space "Smart Room" ทำให้เกิดการเรียนรู้แบบลึกซึ้ง เช่น Virtual Classroom ที่ Duke University ให้ผู้บริหารซีอีโอ (CEO) ได้พบกับนักเรียน

3. แนวโน้มระยะสั้น 1-2 ปี (Short-term trends) เชื่อมการออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blend learning design) เช่น การเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้นักเรียนและผู้สอนได้ทำงานร่วมกัน ในสิ่งแวดล้อมที่ปฏิสัมพันธ์กัน (Flipped classroom Collaborative learning approach)

ซึ่งไม่เพียงแต่จะเห็นการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างเหมาะสมแล้วนั้น คาดการณ์ได้ว่าเทคโนโลยี การศึกษา ที่จะเกิดขึ้นจะมีดังต่อไปนี้

1. ความคาดหวังของเทคโนโลยีใน 1 ปี หรือน้อยกว่า
การใช้เทคโนโลยีในการออกแบบการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่นสามารถปรับให้เหมาะกับความต้องการของผู้เรียนแต่ละคนเพื่อตอบสนองความต้องการของ

ผู้เรียนแต่ละคน (Adaptive learning technologies: ซอฟต์แวร์ (software) การเรียนรู้แบบออนไลน์และการเรียนรู้ผ่านมือถือ ที่ช่วยให้เรียนรู้จากที่ไหนก็ได้ (smart devices Mobile learning)

2. ความคาดหวังของเทคโนโลยีใน 2-3 ปี

การใช้เทคโนโลยีด้านอินเทอร์เน็ต ในทุกสิ่ง (Internet of Things) การเชื่อมต่อในชิป (Chips) เซ็นเซอร์ (sensors) และโปรเซสเซอร์ (processors) ขนาดเล็ก จะพบได้ทั่วไปในห้องเรียน Next-generation learning management systems (LMS): ซอฟต์แวร์ software and web applications จะช่วยสร้างความยืดหยุ่นในการเรียนบนโลกสังคมออนไลน์ เอกสารการเรียนการสอน การสนับสนุนของคณะครูและการสร้างปฏิสัมพันธ์ของนักเรียน

3. ความคาดหวังของเทคโนโลยีใน 3-5 ปี

การใช้เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence) หรือ เอไอ (AI) จะเข้ามาเป็นผู้ช่วยส่วนตัวของนักเรียนในประสบการณ์ในการเรียนรู้ ช่วยตอบคำถามในห้องเรียน ซึ่งผู้เรียนสามารถใช้การอ่านใบหน้าความเคลื่อนไหวสิ่งการในการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีได้ (Natural User Interfaces)

จากกระแสทิศทางการนำประโยชน์ของเทคโนโลยีมาปรับใช้ในด้านการศึกษา มหาวิทยาลัยในอนาคต จะต้องมีการปรับตัวเพื่อรองรับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นมากที่สุด ในรอบศตวรรษที่ผ่านมา แต่เป็นโอกาสให้องค์กรต้องปรับตัวให้มีนวัตกรรมมากกว่าแต่ก่อน Caitroina McCusker, Richard Baskerville and John Cameron (2017) รายงานจากบริษัทไพรซ์วอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส เอพีเอเอส จำกัด หรือ พิตับบลิวซี (PwC) บริษัทที่ปรึกษาขนาดใหญ่ที่ให้บริการทั่วโลกกล่าวว่า ตัวอย่างในประเทศอังกฤษการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยในช่วง 3 ปี ไม่มีการเปลี่ยนแปลง เมื่อเทียบกับการลงทุนในด้านการศึกษา ซึ่งมหาวิทยาลัยจะต้องเปลี่ยนแปลงเพื่อแข่งขันกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ทั่วโลกที่พยายามประสบความสำเร็จด้านการศึกษาดึงดูดเงินทุนวิจัยต่าง ๆ ในการแข่งขันกับมหาวิทยาลัยอื่น นอกจากนั้นมหาวิทยาลัยจะต้องมีการสร้างเครือข่ายพันธมิตร ทั้งระดับท้องถิ่น องค์กรและระดับโลก ซึ่งแตกต่างไปจากหลักการเดิม ๆ ของมหาวิทยาลัย ที่จะเน้นเพียงด้านการศึกษาเท่านั้น โดยในอนาคต มหาวิทยาลัยจะมีส่วนที่เชื่อมโยงกับเศรษฐกิจ คู่ไปกับความตระหนัก ด้านธุรกิจ

และการบริหารความสัมพันธ์ให้ เกิดการอยู่รอดด้วย ซึ่งมหาวิทยาลัยอาจจะต้องได้รับผลกระทบและต้องมีการปรับตัวดังนี้

1. มหาวิทยาลัยจะถูกทดแทนจากการควบคุมและความต้องการใหม่ ๆ

มหาวิทยาลัยอาจมีผลกระทบด้านโปรแกรมการฝึกงานระหว่างเรียนจะเติบโต (Higher apprenticeship) พบว่าการเป็นเจ้าของหรือผู้ประกอบการ เป็นอาชีพที่คนอายุ 18-25 ปีต้องการมากที่สุด ส่งผลให้มหาวิทยาลัยจะต้องสร้างแหล่งบ่มเพาะ (incubation unit) ผสานเข้าไปในโปรแกรมการเรียน

2. มหาวิทยาลัยจะถูกคาดหวังให้ต้องมีบทบาทในการสร้างความแข็งแกร่งให้กับเศรษฐกิจโดยรวมมีกับหน่วยงานอื่น ๆ

งานวิจัยจะเน้นผลกระทบเรื่อง เศรษฐกิจ สังคม นโยบายรัฐ วัฒนธรรมและคุณภาพชีวิต เชื่อมโยงมหาวิทยาลัยให้ มีบทบาทกับธุรกิจที่มีผลกระทบกับเศรษฐกิจท้องถิ่น ธุรกิจจะเพิ่มความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในการสร้างนวัตกรรมเพื่อความสามารถในการแข่งขันและองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ความสำคัญหลักจากงานวิจัยของชาติจะกำหนดแนวทางการลงทุนการวิจัยของมหาวิทยาลัย

3. การทดแทนด้วยเทคโนโลยีในทุกส่วนขององค์กร (Digital Disrupt)

การเรียนรู้ด้วยออนไลน์ (Online) และการเรียนทางไกลจะเป็นเรื่องปกติ ดิจิทัลจะช่วยให้ประหยัดเวลาในการติดต่อกันและพบกับสิ่งใหม่ ๆ มากขึ้นนักเรียนจะมีบทบาท ในการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ตามความคาดหวังของตนเอง ดิจิทัลจะร่วมสร้างสรรค์โปรแกรมและการวิจัยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social media) กับการเชื่อมโยงทางดิจิทัลอื่น ๆ

โดยทิศทางการเปลี่ยนแปลงของมหาวิทยาลัยที่ต้องปรับตัวขนานใหญ่ยังพบในรายงานของ บริษัท เอนส์แอนด์ ยัง คอร์ปอเรท เซอร์วิสเชส จำกัด หรือ เอนส์แอนด์ ยัง (Ernst&Young) บริษัทที่ปรึกษาขนาดใหญ่ ที่ให้บริการทั่วโลกกล่าวถึงทิศทางอุดมศึกษาของประเทศออสเตรเลียในอนาคต อีก 10-15 ปี โดยมีการสัมภาษณ์ผู้บริหารมหาวิทยาลัยทั้งรัฐบาลและเอกชนมากกว่า 20 มหาวิทยาลัย พบว่าจะมีแรงขับเคลื่อนของการเปลี่ยนแปลง (Drives of change) 5 ประการคือ (Somchai Sirisujin, 2016)

1. เสรีภาพทางความรู้และการเข้าถึงแหล่งความรู้ (Democratization of knowledge and access)

การศึกษาออนไลน์ทำได้ง่ายและไม่แพง ทำให้มหาวิทยาลัยขยายบริการทางวิชาการได้ กว้างขวาง ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนาที่เติบโตขึ้นทุกปี มหาวิทยาลัยต้องปรับตัวจากการศึกษาระบบเดิม ที่อาจารย์มหาวิทยาลัยจะเป็นผู้รู้ ผู้ศึกษา ค้นคว้าวิจัย และเก็บความรู้ไว้ (Originators and keepers of knowledge) แต่อนาคตความรู้ เป็นเสมือนตลาดวิชาการที่เปิดกว้างสำหรับทุกคนที่มีเครื่องมือในการเชื่อมต่อซึ่งกันและกัน (Device and connectivity)

2. การแข่งขันแย่งชิงนักศึกษาและแหล่งทุนสนับสนุน (Contestability of markets and funding) มหาวิทยาลัยได้รับเงินสนับสนุนลดลงจากเศรษฐกิจของประเทศที่มีปัญหา มหาวิทยาลัยจึงต้องหาแหล่งเงินทุนสนับสนุนใหม่ ๆ ซึ่งในขณะเดียวกันมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ก็แย่งชิงนักศึกษาทั้งในและต่างประเทศกันอย่างรุนแรงมากขึ้น

3. สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) การเรียนศึกษาทางไกล (Online learning) ทำให้มหาวิทยาลัยสามารถรับนักศึกษาได้ครั้งละมาก ๆ (Massive open online course) จึงทำให้มหาวิทยาลัยต้องปรับรูปแบบการเรียนการสอนทั้งอาจารย์และนักศึกษาใช้สื่อดิจิทัล ทั้งในมหาวิทยาลัยและนอกพื้นที่ รวมถึงตลาดใหม่ ๆ มีความสนใจต้องการหาความรู้ที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้นจากความต้องการของตลาดแรงงานที่สนใจจ้างคนที่มีความรู้เฉพาะสาขามากขึ้น

4. การเคลื่อนย้ายอิสระในยุคโลกาภิวัตน์ (Global mobility) มหาวิทยาลัยขยายพื้นที่ไปยังตลาดใหม่ (Emerging market) เช่น จีน อินเดีย บราซิล ทำให้มหาวิทยาลัยได้นักศึกษา ที่มีความสามารถทางการศึกษา (Academic talents) มหาวิทยาลัยร่วมให้บริการกับมหาวิทยาลัยท้องถิ่นในการขายแบรนด์ (Brand) จึงพบว่ามี การรวมตัวกันของมหาวิทยาลัยในท้องถิ่นเพื่อแข่งขันกับมหาวิทยาลัยนานาชาติ

5. ร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม (Integration with Industry) มหาวิทยาลัยร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมในการผลิตบัณฑิตที่ตรงความต้องการของตลาด และทำการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ บริษัทให้ทุนสนับสนุนการวิจัย และได้คำตอบแทนจากสิทธิบัตรเมื่อนำนวัตกรรมมาใช้ในเชิงพาณิชย์

สิ่งที่ท้าทายมหาวิทยาลัยในอนาคตคือ ความเป็นเลิศด้านวิชาการ (Quality and academic excellence) มหาวิทยาลัยที่จะดำรงอยู่ คือมหาวิทยาลัยที่มีคุณภาพ

การเรียนการสอน ความเป็นเลิศด้านงานวิจัย โดยต้องรักษาสมดุลด้านคุณภาพและต้นทุน การบริหารจัดการด้วยอาจารย์ที่มีคุณภาพ (Academic talent and work force structure) สรรหาอาจารย์สายพันธุ์ใหม่ที่มีแนวคิดใหม่ มีความรู้ในสาขาวิชาใหม่มาสอนเพื่อตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมสมัยใหม่ มหาวิทยาลัยต้องมีการปรับตัว ให้มีทักษะเชิงพาณิชย์ (Commercial skill) มากขึ้น เป็นความท้าทายของผู้บริหาร ที่ต้องเปลี่ยนแปลงมหาวิทยาลัยสู่ความอยู่รอด ทั้งด้านการตลาด การบริหารจัดการ การเพิ่มผลผลิต การลดต้นทุน การใช้ทรัพยากรและเทคโนโลยี การสร้างคุณค่า การสร้างแบรนด์ และมหาวิทยาลัย จะต้องมีการปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการ (Change management and speed to market) ให้มีความสามารถในการแข่งขันอย่างรวดเร็ว หากคาดหวังว่า การอยู่รอดของมหาวิทยาลัย ในอนาคตจะไม่ถูกกลืนกินโดยเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยในอนาคตจะต้องนำเทคโนโลยี มาปรับปรุงพัฒนาจึงเสมือนเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญของมหาวิทยาลัยในอนาคตที่จะเห็นรูปแบบการเรียนรู้อของมหาวิทยาลัยในอนาคตในยุคเทคโนโลยี อย่างชัดเจนในทุกมิติ โดยจากการประชุมวาระการศึกษาระดับชาติที่จัดขึ้นในมหาวิทยาลัยแอริโซนาสเตต (Arizona State University) ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้สรุปความเป็นไปได้ 5 เรื่องในรูปแบบของการเรียนที่จะเปลี่ยนไป ดังนี้ (Jeffrey Selingo, 2016)

1. รูปแบบการเรียนรู้แบบมหาวิทยาลัยตลอดชีวิต (The University for Life) ปัจจุบัน พบว่าคนทำงานแต่ละคนเฉลี่ยทำงานที่ละ 4 ปี ซึ่งพบว่ามหาวิทยาลัยจะเข้ามามีบทบาทในชีวิตโดย มหาวิทยาลัยจะจัดการศึกษาแบบเล็กลง เพื่อตอบสนองโจทย์การศึกษาตลอดชีวิต ดังเช่น การเรียนออนไลน์ (Online) คานอะคาเดมี่ (Khan academy) หรือ เรียนรู้จากในเว็บไซต์ยูทูบ (YouTube) ซึ่งมหาวิทยาลัย จะไม่ได้เป็นสถานที่เดียวในการเรียนรู้ แต่จะเป็นแค่เพียงบทบาทหนึ่งในการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคน

2. รูปแบบการเรียนรู้เริ่มเรียนช้าลง (Delayed Starts) ค่าเรียนที่สูงขึ้นในปัจจุบันเป็นปัจจัยให้คนตัดสินใจเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยช้าลง เลือกที่จะไปทำงาน เพื่อให้มีประสบการณ์ และมีรายได้ก่อนเข้าเรียนในมหาวิทยาลัย

3. รูปแบบการเรียนรู้แบบนักเรียนตามกลุ่ม (Student segmentation) เมื่อการศึกษาจะเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่งผลให้ผู้เรียนที่เข้ามาเรียนในมหาวิทยาลัยล้วนมีเหตุผล และความสนใจหลากหลายถึง 6 กลุ่ม ซึ่งปัจจุบัน

มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีการจัดการเรียนแบบเดียว โดยยังไม่ตอบโจทย์ครบทุกกลุ่ม

4. รูปแบบการเรียนแบบส่วนตัวมากขึ้น (Personalized Education) การเรียนจะเป็นลักษณะ เป็นการเรียนรู้ที่ปรับวิธีการให้ตรงกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน การสอนที่ปรับให้เข้ากับผู้เรียนทำให้เกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็ว (Adaptive learning) เป็นการสอนที่ตอบโจทย์ผู้เรียนมากขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์ ในเรื่องการประหยัดค่าเรียนและประหยัดเวลาให้ผู้เรียนมากขึ้น

5. รูปแบบการเรียนแบบผสมผสาน (Hybrid learning) ถึงแม้ว่าการเรียนออนไลน์ (Online) จะไม่ทำให้การเรียนในมหาวิทยาลัยหายไปในอนาคตอันใกล้ แต่จะมีการเติบโต ที่มีบทบาทให้นักเรียนมีทางเลือกมากขึ้นในการเลือกเรียนนอกสถาบันของตนเอง ทำให้เรียนจบเร็วขึ้นหรือทดแทนการเรียนในห้องเรียนปกติ การเรียนที่พบปะพูดคุยต่อหน้า (Face to Face) ดังจะเห็นได้จากการเรียนในมหาวิทยาลัยฟลอริดา (University of Central Florida) ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีนักเรียนถึง 60% เรียนแบบผสมออนไลน์ หรือวิทยาลัยโรลลินส์ (Rollins College) เป็นกลุ่มของ 16 มหาวิทยาลัย อาจารย์ผู้สอนได้แบ่งปันสื่อการสอนทางวิดีโอออนไลน์กับในเครื่องเป็นต้น

โดยรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานเทคโนโลยีสารสนเทศ ในมหาวิทยาลัยเป็นสิ่งที่พบเห็นมากขึ้นจากรูปแบบการเรียนในยุคดิจิทัล Alina Tugend (2016) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบเดิม ๆ เป็นอดีตไปแล้ว และการเรียนบนโลกดิจิทัลได้เป็นอนาคตของการศึกษา นักเรียนมีสมาธิสั้นลง (6-10 นาที) นักเรียนยุคนี้ คิดว่าถ้าเรียนออนไลน์ได้ แล้วจะมาเรียนตัวต่อตัวไปทำไม ดังนั้น การเรียนในห้องเรียน จะต้องทำให้นักเรียนได้รับสิ่งที่ท้าทายกว่าในโลกห้องเรียนออนไลน์ เช่น การตั้งคำถามในห้องเรียน แล้วให้นักเรียนเป็นคนพยายามอธิบายให้นักเรียนคนอื่นเห็นด้วยกับตน แต่อย่างไรก็ตาม Simon Marginson (2015) เชื่อว่าการเรียนในห้องเรียนแบบดั้งเดิม ยังมีความจำเป็นและควรจะเป็นรูปแบบการเรียนแบบผสมผสาน เช่น ในมหาวิทยาลัยแอดิเลด (University of Adelaide) ในประเทศออสเตรเลีย จะจัดให้มีการเรียนการสอนในห้องเรียนใหญ่น้อยลง แต่จะมีการจัดกลุ่มเรียนแบบเล็ก ๆ มากขึ้น

อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) เป็นการเข้ามาของโลกอินเทอร์เน็ตมีผลกระทบทั้งข้อดีและข้อเสียด้วยเช่นกัน ในเรื่องการเข้าถึง

ข้อมูลมหาศาลที่เข้ามาสู่ผู้เรียนด้วย วิธีแบบผสมผสาน (Blended Learning) ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญของมหาวิทยาลัยในการดูแลป้องกันควบคู่ไปด้วย ซึ่งการเรียนแบบผสมผสานได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เช่น มหาวิทยาลัยอิมพีเรียล คอลเลจ ลอนดอน (Imperial College University of London) ที่ได้รับการจัดอันดับให้เป็นมหาวิทยาลัยที่ดีที่สุดอันดับ 8 ของโลก ได้ทดลองนำการเรียนแบบผสมผสานการใช้เรียนหลักสูตรบริหารธุรกิจให้กับนักศึกษาวิศวกรรม ซึ่งการเรียนออนไลน์ ไม่ใช่เรื่องใหม่แต่วิธีการที่มหาวิทยาลัยนำเสนอให้กับนักเรียนเป็นเรื่องที่น่าสนใจเป็นอย่างมาก โดยเมื่อ 5 ปีที่แล้วเทคโนโลยียังไม่พร้อมเท่ากับปัจจุบัน ซึ่งปัจจุบันได้รับการตอบรับที่ดีมาก และจะนำไปใช้ให้นักเรียนภาควิชาอื่น ๆ ที่ต้องการเรียนวิชาบริหารธุรกิจ ทำให้มีความยืดหยุ่นในการเรียนมากขึ้น จะเป็นการเรียนการสอนที่มีวิธีการเรียนการสอนสองรูปแบบไฮบริดโมเดล (Hybrid model) MOOC (Massive Open Online Course) คือ เรียนในห้องเรียนด้วย และเรียนออนไลน์ด้วยปรากฏขึ้น อย่างชัดเจนเพราะนักเรียนสามารถจัดเวลาและสถานที่ได้ตามต้องการ โดยมหาวิทยาลัยจะต้องปรับตัวใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเรียนการสอนมากขึ้น (Nick Morrison, 2016) การเรียนออนไลน์ (Online) ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้ในระดับความสามารถของตัวเอง เพื่อให้ในห้องเรียนเน้นการปฏิสัมพันธ์กัน ซึ่งเป็นการเรียนแบบเพียร์ทูเพียร์ (Peer to Peer) ผู้สอนสามารถติดตามการสอน (Monitor) และเห็นว่านักเรียนคนไหนต้องการความช่วยเหลือด้านไหน หรือนักเรียนคนไหนเก่งสามารถสอนนักเรียนอีกคนได้ การเรียนที่ประสบความสำเร็จ คือ การที่ให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตัวเองทำให้นักเรียนได้มีความเป็นเจ้าของในการเรียนรู้ และเห็นผู้สอนเป็นผู้ช่วยในการเรียนรู้เป็นพันธมิตรมากกว่าเป็นศัตรู (Sal Khan, 2015)

ดังจะเห็นได้จากการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยอย่างแพร่หลายทำให้อาคารได้คำว่า “มหาวิทยาลัยในอนาคต” จะปรับเปลี่ยนไป ดังนี้

1. การเรียนรู้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีความสามารถในการวิเคราะห์

การทดแทนของดิจิทัล จะพบเห็นได้จากทุกที่ หนังสือเรียนจะเริ่มไม่ผลิต เพราะนักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลได้จากออนไลน์ โดยหลายมหาวิทยาลัยเริ่มให้นักเรียน

สามารถเรียนรู้ผ่าน MOOC (Massive Open Online Courses) โดยมีอาจารย์ที่เชี่ยวชาญที่สามารถสอนได้ทั่วโลกฟรี ตามแนวความคิด แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flip Classroom) การเรียนรู้แนวใหม่ แบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) คือ ให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติหรือการลงมือทำซึ่ง “ความรู้” ที่เกิดขึ้นก็เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ จากกระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนมีโอกาสมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการอ่าน การเขียน การโต้ตอบ และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า

2. เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการเรียนรู้ (Devices) จะเข้ามาทดแทนการทำงานของคนในมหาวิทยาลัยเพื่อลดต้นทุนในการจัดการ

เครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อการเรียนรู้ (Devices) จะมาทดแทนคนทำงาน เช่น การมีอีเลิร์นนิง (e-learning) การมีแพลตฟอร์ม (Platform) ที่หลากหลาย ช่วยให้นักเรียนเลือกได้ตามความถนัดในการเรียนรู้ของแต่ละคน อาจารย์ผู้สอนจะติดต่อสื่อสารแจ้งข้อมูลแบบบรอดแคสต์ (Broadcast) จากที่ต่าง ๆ ทั่วโลกไม่จำเป็นต้องเข้ามาเรียนในมหาวิทยาลัยเพียงอย่างเดียว ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนได้ที่บ้าน ที่ทำงาน ในสวนสาธารณะ หรือร้านกาแฟมากกว่า แต่มหาวิทยาลัยจะยังคงเป็นสถานที่ที่ใช้ในการเรียนในบทบาทการเข้าสังคม เป็นสถานที่ที่เปลี่ยนจากเด็กให้เป็นผู้ใหญ่ และการเรียนรูปแบบทอมละ 2 ครั้งต่อปีจะเปลี่ยนเป็นการเรียนแบบตลอดทั้งปี โดยนวัตกรรมและเทคโนโลยีจะเข้ามาแทนที่ระบบการจัดการศึกษา ทำให้การจัดการศึกษาด้านทุนต่ำลงกว่าเดิมในด้านการจัดการ ภายในของมหาวิทยาลัยอาจปรับเปลี่ยนรูปแบบในการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกในมหาวิทยาลัย (Facility) จากภายนอกแทนเช่น การใช้ห้องแล็บ (lab) เป็นต้น

3. มหาวิทยาลัยจะเข้ามามีบทบาทสร้างงานที่หลากหลายขึ้นเชื่อมองค์ความรู้ด้านความถนัด

มหาวิทยาลัยจะสร้างทางเลือกให้กับนักเรียนมากขึ้น เพื่อจะตอบโจทย์แก้ปัญหาของโลก มหาวิทยาลัยจะเข้าไปทำงานร่วมกับผู้จัดท้องถิ่น ภาคธุรกิจ อุตสาหกรรม แปรณานานาชาติ ซึ่งผู้ให้บริการ (Provider) ยักษ์ใหญ่ เช่น มหาวิทยาลัยกูเกิล “Google university” จะทำลายข้อจำกัดเรื่ององค์ความรู้ที่ขาดแคลน ทั้งนี้มหาวิทยาลัยต้องมีการแบ่งปัน โดยสร้างความสัมพันธ์เป็นพันธมิตร สร้าง

เครือข่ายกันทั่วโลก หลักสูตรที่สร้างโดยมหาวิทยาลัยจะถูกทดแทนด้วยโปรแกรมของนักเรียนที่จัดทำขึ้นเอง โปรแกรมการศึกษาจะเป็นแบบ “Pick and MIX” คือ “เลือกและผสมผสาน” การสร้างบทบาทเพื่อที่จะเตรียมบัณฑิตสู่โลกการทำงานที่จำเป็นในโลกความจริง คือการสร้างพฤติกรรม คุณลักษณะที่เหมาะสม มีปัญญามีความอดทน มีการควบคุมอารมณ์ มีจริยธรรม เป็นผู้มีความรับผิดชอบ

4. การแบ่งแยกกันของแต่ละส่วน (Department) จะหมดไป ความร่วมกันระหว่างภาคส่วนจะมีมากขึ้น ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ทฤษฎี การศึกษาพื้นฐานในเนื้อหา ที่ประยุกต์ให้เชื่อมโยงกับตัวเอง การเข้าถึงเรื่องการวิจัย การสอน การเรียนแบบใหม่ ๆ จะต้องการความร่วมมือกันมากขึ้นมหาวิทยาลัยจะเข้ามามีบทบาทในการเตรียมนักเรียนตั้งแต่ประถม มัธยมที่จะเข้ามาศึกษา ให้เป็นนักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการเรียนรู้ที่ดี

5. การวัดผลของมหาวิทยาลัยและการประเมินผล การเรียนจะเปลี่ยนรูปแบบใหม่

มหาวิทยาลัยจะถูกวัดผลด้วยความสำเร็จของนักเรียน การสำรวจความพึงพอใจของนักเรียน จะเป็นตัวชี้วัดระดับของมหาวิทยาลัย การสอบจะไม่ได้เป็นการตัดสินความสามารถของนักเรียนอีกต่อไป การศึกษาจะหาวิธีการสอนเรื่องยาก ๆ เพื่อศักยภาพในการเรียนรู้ที่ดีขึ้น และจะได้ข้อมูลตอบกลับดีชม (Feedback) จากนักเรียนอย่างรวดเร็วเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้ดีขึ้น การสอบจะไม่ได้เป็นตัววัด แต่การประเมินจะเป็นการวัดผลการเรียน โดยนักเรียนจะได้เรียนเนื้อหาใหม่ ๆ และจะวัดผลว่าเรียนรู้เนื้อหานั้นได้ดีหรือไม่

6. ใบประกาศนียบัตรจะไม่ใช่ความสำคัญอีกต่อไป

หนังสือรับรองจากทางราชการ (Credential) จะมีบทบาทสำคัญมากกว่า หนังสือรับรองจากโรงเรียน ที่ทำงานซึ่งจะมีระบบที่เชื่อถือได้มาเก็บข้อมูล Sal Khan (2015) กล่าวว่า นอกจากสิ่งที่บัณฑิตได้ จากมหาวิทยาลัยเพื่อการเรียนรู้ (Learning) เพื่อประกาศนียบัตร (Credentialing) และการเข้าสังคม (Socialization) สิ่งที่ต้องการเห็นคือ การสร้างสรรค์ผลงาน (Portfolio) ทำอะไรให้กับสังคม หรือการเข้าสังคมกับคนอื่น ๆ การเรียนในมหาวิทยาลัยไม่ใช่นั่งเรียนแต่ในห้องเรียน เพื่อเตรียมสอบแต่เป็นการ “Making Things” หรือ “การลงมือทำ” คือ การทำงานวิจัย การร่วมมือกับผู้อื่น สร้างธุรกิจ ทำงานศิลปะ ใช้ประโยชน์ของสังคมมหาวิทยาลัยให้เกิดประโยชน์สูงสุด ใช้สายสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยเพื่อไปฝึกงาน เพื่อให้เกิด

การติดต่อสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน (Connection) ก็จะได้ผลงานที่เยี่ยมยอดซึ่งมีค่ามากกว่าผลคะแนนในจีพีเอ (GPA)

สรุป

ในโลกยุคดิจิทัลที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วแนวนอน ในการเปลี่ยนแปลงของมหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่จะมีการเปลี่ยนแปลงการบริหารจัดการไปในด้านการเปลี่ยนแปลงโดยใช้เทคโนโลยีแบบไอซีที (ICT) การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศกับการศึกษาในมหาวิทยาลัย จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ทั้งนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารจัดการ ใช้ในส่วนช่วยจัดการเรียนการสอน หรือใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยสอน อย่างไรก็ตามการเรียนรู้ทางดิจิทัลอย่างเดียวไม่สามารถทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์ได้ Simon Marginson (2015) กล่าวว่า เทคโนโลยีการสื่อสารในปัจจุบัน เช่น ทวิตติง (Tweeting) บล็อกกิง (Blogging) แอปพลิเคชัน (Application) ทำให้นักเรียนมีสมาธิสั้นลง การสื่อสารทางเทคโนโลยีในปัจจุบันทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นน้อยลง ถ้าเทียบกับการเรียนในห้องเรียนแบบดั้งเดิม ถึงแม้ว่านักเรียนจะมีความสามารถในการค้นหาข้อมูลในโลกออนไลน์มากมายมหาศาล แต่กลับไม่มีความสามารถในการเข้าใจข้อมูลอย่างลึกซึ้ง สิ่งเหล่านี้ทำให้นักเรียนสูญเสียความสามารถในการออกความเห็นที่มีความซับซ้อน และการสรุปความ ถ้ามหาวิทยาลัยต้องการผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถ ในการวิเคราะห์ ผู้เขียนจึงเชื่อว่าการเรียนในห้องเรียนแบบดั้งเดิมจึงยังมีความจำเป็น ดังนั้นการเรียนรู้ควรจะเป็นรูปแบบการเรียนแบบผสมผสาน ทั้งแบบพบเจอหน้าซึ่งกันและกัน (Face to Face) และเรียนออนไลน์ (Online)

มหาวิทยาลัยยังคงเป็นสถานที่ที่ต้องดำรงอยู่และไม่เปลี่ยนแปลงไปทางกายภาพ แต่มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนแปลงด้วยการนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนในการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย Simon Marginson (2015) กล่าวว่า เทคโนโลยีจะเข้ามาช่วยเรื่องการเข้าถึงข้อมูล แต่ผู้เรียนมหาวิทยาลัยไม่ได้มาแค่เพียงให้ได้ข้อมูลความรู้และการฝึกฝนเท่านั้น แต่มหาวิทยาลัย ยังเป็นแหล่งบ่มเพาะทางภูมิปัญญา (Wisdom) ผ่านประสบการณ์การเรียนรู้และสร้างแรงบันดาลใจ ในสังคมแห่งการเรียนรู้ที่ไม่ใช่แค่ในห้องเรียน แต่ผ่านจากสังคมรอบข้าง ซึ่งจะฝึกความอดทน การยอมรับ และความยุติธรรม (Fair play) ซึ่งเทคโนโลยียังไม่สามารถแก้ปัญหาในรูปแบบทางกายภาพได้ เพราะผู้เรียนมหาวิทยาลัยเพื่อที่จะอยู่ในสังคมแห่งการเรียนรู้ การศึกษาค้นหาทางวิชาการและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ๆ การสร้างบทบาทเพื่อที่จะเตรียมบัณฑิตสู่โลกการทำงาน ที่จำเป็นในโลกความจริง คือการสร้างพฤติกรรม คุณลักษณะ (Character) ที่เหมาะสม มีปัญญา มีความอดทน มีการควบคุมอารมณ์ มีจริยธรรม เป็นผู้มีความรับผิดชอบ

สิ่งที่มหาวิทยาลัยในอนาคตต้องปรับคือการปรับใช้การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในแต่ละยุคสมัยเพื่อให้เหมาะสมที่สุดสำหรับประโยชน์ของผู้เรียนโดยนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมต่าง ๆ มาบูรณาการในวิธีการหรือรูปแบบการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยเพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ลงตัวและได้รับผลประโยชน์ในทุกภาคส่วนร่วมกันทั้งมหาวิทยาลัยและผู้เรียน โดยมหาวิทยาลัย ก็เปรียบเสมือนเป็นผู้ที่วางรากฐานของการสร้างบุคลากรที่มีคุณภาพควบคู่ไปกับสร้างจริยธรรม คุณธรรม ให้กับประเทศในยุคดิจิทัลอย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

- กิตติศักดิ์ เด็นสันเทียะ. (2014). เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์กับการศึกษาไทย. สืบค้นเมื่อ 2 ธันวาคม 2560, จาก <http://www.acn.ac.th/articles/mod/forum/discuss.php?d=142>
- ณัฐกฤตา โกมลนาค. (2554). ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ความท้าทายของนักไอที โดยรองศาสตราจารย์ ยืน ภู่วรวรรณ สื่อการต่อยอดด้านแผน ICT. สืบค้นเมื่อ 2 ธันวาคม 2560, จาก www.erp.mju.ac.th/articleDetail.aspx?qid=299
- ดร. เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2007). ทิศทางการอุดมศึกษาไทย. สืบค้นเมื่อ 2 ธันวาคม 2560, จาก <http://www.kriengsak.com/node/41>
- ปณมาภรณ์ ไทยโพธิ์ศรี, พัลลภ พริยะสุรวงศ์. (2557). การเรียนรู้แบบผสมผสาน ด้วยเทคโนโลยีความจริงเพิ่มเติม Blended Learning Using Augmented Reality. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร 16(3): 215.
- ยืน ภู่วรวรรณ. ทางลัดสู่นาคต micro computer. สืบค้นเมื่อ 2 ธันวาคม 2560, จาก <http://www.microvsmart.com/ทางลัดสู่นาคต-บทความ-forward/>
- เสาวณี จัทะพงษ์, พัชรพร ลิขิตพัฒนไพบูลย์ 2560. เทคโนโลยีแห่งอนาคต Gig Economy และโลกการทำงานที่ไม่เหมือนเดิม. บทวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจ ธนาคารแห่งประเทศไทยวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2560. สืบค้นเมื่อ 2 ธันวาคม 2560, จาก <http://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/641489>
- Caitrina McCusker, Richard Baskerville, John Cameron, The 2018 university. Retrieved August 27, 2017, from <https://www.pwc.co.uk/government-public-sector/education/assets/2018-university-making-the-right-choices-making-it-happen.pdf>
- Jeffrey J.Selingo. (2016). Three predictions about future of higher education. Retrieved December 14, 2017, from <https://www.washingtonpost.com>
- Leasa Weimer. (2017). The Future of technology in higher education. Retrieved December 14, 2017, from <https://www.eaie.org/blog/future-technology-higher-education>
- Nick Morrison. (2016). Blended Learning: The Future of Higher Education: Forbes Education. Alina Sal Khan, Khan Academy. The Future of a University Education. Retrieved December 14, 2017, from www.econer.stanford.edu
- Somchai Sirisujin. ทิศทางอนาคตมหาวิทยาลัย. สืบค้นเมื่อ 9 ธันวาคม 2556, จาก <http://somchai.blessings.blogspot.com/2013/01/blog-post.html>
- Simon Marginson. (2015). Future perfect: what will universities look like in 2030?. Retrieved August 27, 2017, from <https://www.timehighereducation.com>
- Tugend. (2016). Educators Discuss the Future of Higher Education. Retrieved December 14, 2017, from www.nytimes.com